

小輪性ユリ新品種きらりシリーズ「きらりゴールド」, 「きらりレモン」および「きらりマジック」の育成

大宮 知^{*1} 玉掛 秀人^{*2} 生方 雅男^{*1}

多様な花色を有する小輪性ユリ品種の育成を目標として、「きらりゴールド」,「きらりレモン」および「きらりマジック」を育成した。「きらりゴールド」および「きらりレモン」の種子親はクリーム色のアジアティックハイブリッド品種「アラスカ」,「きらりマジック」の種子親は濃赤色のアジアティックハイブリッド品種「紅胡蝶」で、いずれも1998年に北海道立中央農業試験場において花径の小さい北海道立中央農業試験場保有系統「95AA69-3」を花粉親とし、花柱切断受粉法による交配と胚珠培養技術を用いて雑種を獲得した。2000年より北海道立 花・野菜技術センターにおいて増殖性や生育特性の試験等を実施し、2006年に北海道の優良品種に認定された。「きらりゴールド」および「きらりレモン」の花色はそれぞれ鮮黄橙色および明緑黄色で、「きらりマジック」は浅～淡黄色（花弁基部・中肋・縁部）と黄桃色（花弁先端部）の2色咲きである。いずれの品種も葉枯病の発生は2003年に育成した「きたきらり」より少ない。冷凍貯蔵球球を利用した春植え栽培が可能である。「きたきらり」のような多芽性は有しないが、小球根でも花蕾数が多く、一年球を切り花生産に利用できる。

I 緒 言

道立農業試験場では、2003年に小輪性アジアティックハイブリッド品種「きたきらり」を育成した。この品種は胚培養の技術を利用し、種間交配によってヒメユリの小輪性を導入した新タイプのユリ品種である¹⁾。2006年から本格的な切り花の出荷が始まったが、市場の評価も高く、徐々に生産が増えてきている。こうしたオリジナル品種を産地に導入し、地域ブランドとして生産拡大を図るためには、多様な花色、花形を持つ品種を揃えることが効果的である。府県の新品種育成においても、こうした多様化を進めて成果を上げている事例が見られる^{2,3)}。北海道においても「きたきらり」の花色の多様化（シリーズ化）を進めることは非常に重要であり、「きたきらり」の新たな花色品種（きらりシリーズ）として「きらりゴールド」,「きらりレモン」および「きらりマジック」を育成したので報告する。

II 育種目標と育成経過

多様な花色を有する小輪性アジアティックハイブリッド切花用品種の育成を目標とした。

「きらりゴールド」および「きらりレモン」は北海道立中央農業試験場において1998年にクリーム色のアジアティックハイブリッド品種「アラスカ」を種子親とし、花径が小さい北海道立中央農業試験場保有系統「95AA69-3」を花粉親として花柱切断受粉法により交配し、胚珠培養により得られた雑種個体より選抜、育成された（表1, 図1）。5花に交配し、肥大が認められた4個の子房から胚珠を摘出して培養し、262個が発芽した。このうち正常に生育し鉢上げに至った246個体を圃場に定植した。2000年に花色・花形や草姿に優れた6個体を一次選抜し、北海道立 花・野菜技術センターにおいて球根の増殖を行なった。球根の生産性が高かった3系統より2系統を選抜し、2003年から「Li-26」および「Li-27」の系統名を付し、花・野菜技術センターにおいて生産力検定試験を実施した。

「きらりマジック」は北海道立中央農業試験場において1998年に濃赤色のアジアティックハイブリッド品種「紅胡蝶」を種子親とし、「95AA69-3」を花粉親として花柱切断受粉法により交配し、胚珠培養により得られた雑種個体より選抜、育成された（表2, 図1）。5花に交配し、肥大が認められた5個の子房から胚珠を摘出し

2009年9月24日受理

*1 北海道立 花・野菜技術センター, 073-0026 滝川市
E-mail:tomomy @agri.pref.hokkaido.jp

*2 北海道立中央農業試験場, 069-1395 夕張郡長沼町
(現:北海道立中央農業試験場遺伝資源部, 073-0013 滝川市)

て培養し、218個が発芽した。このうち正常に生育し鉢上げに至った202個体を圃場に定植した。2000年に花色・花形や草姿に優れた1個体を選抜し、北海道立花・野菜技術センターにおいて球根の増殖を行なった。球根の生産性が高かったことから、2003年より「Li-30」の系統名を付して生産力検定試験を実施した。

また、開花期の生産力検定圃場において外部の花き関係者を対象とした求評会を実施し、外部評価を受けた。

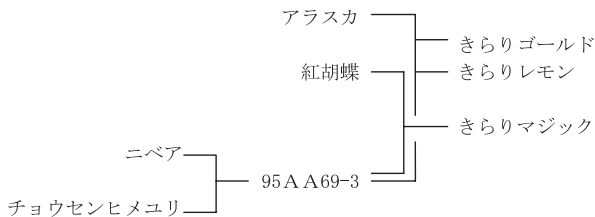


図1 「きらりゴールド」「きらりレモン」「きらりマジック」の系譜

Ⅲ 特性の概要

アジアティック系の代表的品種「モナ」を標準品種とし、2003年に育成した小輪性のアジアティック系品種「きたきらり」を比較品種として特性を比較した(写真1, 写真2)。

1. 「きらりゴールド」

(1) 生育特性

1) 早晩性

冷凍貯蔵球を用いた5月定植栽培での採花までの日数(以下、在圃日数とする)は53日であり、「モナ」より6日、「きたきらり」より4日短い(表3)。

2) 草姿等

草丈は「モナ」より短い。「きたきらり」より長く、実用的に十分な切花長を有する(表4)。茎長は「モナ」や「きたきらり」より短い。花茎は「モナ」と同様、球根1個から1本であり、「きたきらり」のような多芽性を有しない。葉枯病の発生は「モナ」よりやや多く「きたきらり」より少ない(表7)。

表1 「きらりゴールド」と「きらりレモン」の育成経過

年次	試験名	供試系統数	個体・系統名		実施場所
			きらりゴールド	きらりレモン	
1998	交配	(5花)			中央農業試験場
	胚珠培養	262個体			中央農業試験場
1999	鉢上げ・定植	246個体	98Ab2-10	98Ab2-11	中央農業試験場
2000	開花	6個体	98Ab2-10	98Ab2-11	中央農業試験場および
	一次選抜				花・野菜技術センター
2001	増殖性試験(「きらりゴールド」のみ)	6系統	98Ab2-10	98Ab2-11	花・野菜技術センター
2002	増殖性試験・二次選抜	3系統	98Ab2-10	98Ab2-11	花・野菜技術センター
2003	増殖性試験・生産力検定試験・求評会	2系統	Li-26	Li-27	花・野菜技術センター
2004	生産力検定試験・求評会	2系統	Li-26	Li-27	花・野菜技術センター
2005	生産力検定試験・求評会	2系統	Li-26	Li-27	花・野菜技術センター

表2 「きらりマジック」の育成経過

年次	試験名	供試系統数	個体・系統名	実施場所
1998	交配	(5花)		中央農業試験場
	胚珠培養	218個体		中央農業試験場
1999	鉢上げ・定植	202個体	98Ab15-10	中央農業試験場
2000	開花	1個体	98Ab15-10	中央農業試験場および
	選抜・増殖性試験			花・野菜技術センター
2001	増殖性試験	1系統	98Ab15-10	花・野菜技術センター
2002	増殖性試験	1系統	98Ab15-10	花・野菜技術センター
2003	増殖性試験・生産力検定試験・求評会	1系統	Li-30	花・野菜技術センター
2004	生産力検定試験・求評会	1系統	Li-30	花・野菜技術センター
2005	生産力検定試験・求評会	1系統	Li-30	花・野菜技術センター



写真1 (左から)比較品種「モナ」および「きたきらり」の花形



写真2 (左から)比較品種「モナ」および「きたきらり」の草姿

(2) 切花特性

1) 花容

花弁色は「きたきらり」の鮮橙色に対して、鮮黄橙色(黄金色)で「モナ」より濃い(表6、写真3)。斑点は「モナ」より多く、「きたきらり」より明らかに少ない。花形はスカシユリ型であるが、花弁の反りが「モナ」や「きたきらり」よりやや大きい。花径は「モナ」より明らかに小さく、「きたきらり」よりやや大きい(表5)。

2) 花房

花蕾数は「モナ」や「きたきらり」より多く、球周8~10cmの球根で4.0個、同10~12cmで6.0個、同12~14cmでは8.5個である(表4)。花梗長は「モナ」より短く、「きたきらり」と同程度である。花房の形は「きたきらり」と同様の総状で、花の向きは真上方向から約25度下がった斜め上向きである(写真4)。

3) 茎葉

茎径は「モナ」と同程度で「きたきらり」より太く、十分な硬さを有する。葉形は披針形で、「きたきらり」と同型である(表4)。

4) 日持ち性

「モナ」よりわずかに短いですが、実用的なユリ切花の日持ち性を有する(表8)。

(3) 切花栽培に適する球根の大きさ

小球開花性が高いため、花蕾数3, 4個程度の規格の切花栽培には球周8~10cmの球根、花蕾数5, 6個には同10~12cmの球根が適し、より花蕾数の多い規格の切花栽培および一般的に花蕾数が減少しやすい高温となる作期では同12~14cmの球根を使用する。

(4) 球根の生産性

りん片挿しによる増殖ではりん片1枚から約1.2個の



写真3 (左から)「きらりゴールド」,「きらりレモン」および「きらりマジック」の花形



写真4 (左から)「きらりゴールド」,「きらりレモン」および「きらりマジック」の草姿

子球を形成し、増殖性は「モナ」と同程度で「きたきらり」よりやや低い(表10)。一年球の球重および球周別の占有率から、約3割が切花栽培用に利用可能と推定される。二年球はほぼ全てが球周8cm以上となる(データ省略)。

2. 「きらりレモン」

(1) 生育特性

1) 早晩性

冷凍貯蔵球を用いた5月定植栽培での在圃日数は約54日であり、「モナ」より5日、「きたきらり」より3日短い(表3)。

2) 草姿等

草丈は「モナ」より短い「きたきらり」と同程度であり、実用的に十分な切花長を有する(表4)。茎長は「モナ」や「きたきらり」よりやや短い。花茎は「モナ」と同様、球根1個から1本であり、「きたきらり」

のような多芽性を有しない。葉枯病の発生は「モナ」よりやや多く「きたきらり」より少ない(表7)。

(2) 切花特性

1) 花容

花弁色は「きたきらり」の鮮橙色に対して、明緑黄色(レモン色)で「モナ」より淡い(表6, 写真3)。斑点は「モナ」より多く、「きたきらり」より明らかに少ない。花形はスカシユリ型であるが、「きらりレモン」は花弁の反転が小さいカップ状の花形である。花径は「モナ」より明らかに小さく、「きたきらり」と同程度である(表5)。

2) 花房

花蕾数は「モナ」や「きたきらり」より多く、球周8~10cmの球根で3.3個、同10~12cmで5.7個、同12~14cmでは7.8個である(表4)。花梗長は「モナ」より短く、「きたきらり」よりやや短い。花房の形は「きた



写真5 「きらりマジック」の花房における色調の変化

きらり」と同様の総状で、花の向きは真上方向から約25度下がった斜め上向きである(写真4)。

3) 茎葉

茎径は「モナ」と同程度で「きたきらり」より太く、十分な硬さを有する(表4)。葉形は披針形で、「きたきらり」と同型である。

4) 日持ち性

「モナ」と同程度であり、実用的なユリ切花の日持ち性を有する(表8)。

(3) 切花栽培に適する球根の大きさ

小球開花性を有するため、花蕾数3, 4個程度の規格の切花栽培には球周8~10cmの球根、花蕾数5, 6個には同10~12cmの球根が適し、より花蕾数の多い規格の切花栽培および一般的に花蕾数が減少しやすい高温となる作期では同12~14cmの球根を使用する。

(4) 球根の生産性

りん片挿しによる増殖ではりん片1枚から約1.5個の子球を形成し、増殖性は「モナ」より高く、「きたきらり」と同程度である(表10)。一年球の球重および球周別の占有率から、4割近くが切花栽培用に利用可能と推定される。二年球はほぼ全てが球周8cm以上となる(データ省略)。

3. 「きらりマジック」

(1) 生育特性

1) 早晚性

冷凍貯蔵球を用いた5月定植栽培での在圃日数は56日であり、「モナ」より3日短く「きたきらり」と同程度である(表3)。

2) 草姿等

草丈は「モナ」と同程度で「きたきらり」より長く、

実用的に十分な切花長を有する(表4)。茎長は「モナ」や「きたきらり」と同程度である。花茎は「モナ」と同様、球根1個から1本であり、「きたきらり」のような多芽性を有しない。葉枯病の発生は認められず、「モナ」と同程度で「きたきらり」より少ない(表7)。

(2) 切花特性

1) 花容

花弁色は「きたきらり」の鮮橙色や「モナ」の明緑黄色に対して、浅~淡黄色(花弁基部・中肋・縁部)と黄桃色(花弁先端部)の2色咲きである(表6, 写真3)。また、開花後徐々に色調が変化し、縁部から先端部にかけては桃色が濃くなる傾向が認められる(写真5)。花弁の斑点はほとんどなく、「モナ」と同程度で「きたきらり」より明らかに少ない。花形はスカシユリ型である。花径は「モナ」より明らかに小さく、「きたきらり」と同程度である(表5)。

2) 花房

花蕾数は「モナ」や「きたきらり」より明らかに多く、球周8~10cmの球根で約6.2個、同10~12cmで約9.7個、同12~14cmでは約12.7個で小球開花性が高い(表4)。花梗長は「モナ」より短く、「きたきらり」と同程度である。花房の形は「きたきらり」と同様の総状で、花の向きは真上方向から約20度下がった斜め上向きである(写真4)。

3) 茎葉

茎径は「モナ」と同程度で「きたきらり」より太く、十分な硬さを有する(表4)。葉形は披針形で「きたきらり」と同型である。

4) 日持ち性

「モナ」と同程度であり、実用的なユリ切花の日持ち

性を有する(表9)。

(3) 切花栽培に適する球根の大きさ

小球開花性が高いため、花蕾数5, 6個程度の規格の切花栽培には球周8~10cmの球根が適し、より花蕾数の多い規格の切花栽培および一般的に花蕾数が減少しやすい高温となる作期では同10~12cmの球根を使用する。

(4) 球根の生産性

りん片挿しによる増殖ではりん片1枚から約1.5個の子球を形成し、増殖性は「モナ」よりやや高く「きたきらり」よりやや低い(表10)。一年球の球重および球周別の占有率から、約3割が切花栽培用に利用可能と推定される。

表3 開花の早晚性

品種名	年次	定植期	採花始め ¹⁾	在圃日数 ²⁾	開花始め ³⁾	開花期 ⁴⁾
きらりゴールド	2003	5月29日	7月25日	57	7月27日	7月28日
	2004	5月27日	7月17日	51	7月19日	7月20日
	2005	5月26日	7月17日	52	7月19日	7月20日
	平均	5月27日	7月19日	53	7月21日	7月22日
きらりレモン	2003	5月29日	7月26日	58	7月28日	7月29日
	2004	5月27日	7月18日	52	7月20日	7月21日
	2005	5月26日	7月18日	53	7月20日	7月21日
	平均	5月27日	7月20日	54	7月22日	7月23日
きらりマジック	2003	5月29日	7月26日	58	7月28日	7月29日
	2004	5月27日	7月19日	53	7月21日	7月22日
	2005	5月26日	7月21日	56	7月23日	7月24日
	平均	5月27日	7月22日	56	7月24日	7月25日
モナ	2003	5月29日	7月30日	62	8月1日	8月2日
	2004	5月27日	7月24日	58	7月26日	7月27日
	2005	5月26日	7月22日	57	7月24日	7月25日
	平均	5月27日	7月25日	59	7月27日	7月28日
きたきらり	2003	5月29日	7月26日	58	7月28日	7月30日
	2004	5月27日	7月22日	56	7月24日	7月25日
	2005	5月26日	7月22日	57	7月24日	7月25日
	平均	5月27日	7月23日	57	7月25日	7月26日

注1) 開花始めの2日前の日

2) 定植期から採花始めまでの日数

3) 開花株数が全体の10%に達した日

4) 開花株数が全体の50%に達した日

表4 草姿および切り花品質

品種名 (球周) ¹⁾	年次	草丈 (cm)	茎長 (cm)	茎径 (mm)	花蕾数 (個/本)	花梗長 (cm)	葉幅 (mm)	葉長 (cm)	茎数 (本/株)	
きらりゴールド	(8-10)	2003	69.9	59.5	4.6	3.1	4.3	9.1	6.9	1.0
		2004	64.8	50.6	5.4	4.6	4.7	10.2	5.8	1.0
		2005	67.4	55.5	4.5	4.3	4.6	9.7	6.8	1.0
		平均	67.5	55.2	4.8	4.0	4.5	9.7	6.5	1.0
	(10-12)	2003	77.3	62.3	5.6	6.1	4.8	8.6	6.4	1.0
		2004	67.6	52.5	5.7	6.3	4.7	10.2	5.9	1.0
		2005	71.9	57.1	4.9	5.5	4.8	9.4	6.7	1.0
		平均	72.3	57.3	5.4	6.0	4.8	9.4	6.3	1.0
	(12-14)	2003	80.9	62.6	6.3	8.1	5.4	9.3	6.2	1.0
		2004	71.5	53.0	6.4	7.1	5.7	10.1	5.4	1.0
		2005	78.8	55.0	7.0	10.4	6.5	12.5	7.9	1.0
		平均	77.1	56.9	6.6	8.5	5.9	10.6	6.5	1.0
きらりレモン	(8-10)	2004	50.1	40.3	4.6	2.5	3.5	14.0	6.6	1.0
		2005	58.9	48.4	4.5	4.1	3.2	14.9	7.1	1.0
		平均	54.5	44.4	4.6	3.3	3.4	14.5	6.9	1.0
	(10-12)	2003	69.9	53.2	5.5	5.2	4.3	12.9	6.4	1.0
		2004	58.5	44.4	5.7	5.6	3.5	12.4	5.7	1.0
		2005	65.9	53.1	5.1	6.4	4.0	14.2	6.8	1.0
		平均	64.8	50.2	5.4	5.7	3.9	13.2	6.3	1.0
	(12-14)	2003	75.7	55.5	6.6	7.4	5.0	12.0	6.5	1.0
		2004	64.4	47.1	6.7	8.7	5.0	12.8	6.6	1.0
		2005	66.9	51.3	5.8	7.3	4.4	14.0	6.8	1.0
		平均	69.0	51.3	6.4	7.8	4.8	12.9	6.6	1.0
		きらりマジック	2003	82.8	66.6	5.2	6.3	3.9	9.1	7.4
(8-10)	2004	68.7	55.0	5.1	4.2	4.5	8.3	5.8	1.0	
	2005	78.3	59.3	5.0	8.0	4.7	9.9	7.0	1.0	
	平均	76.6	60.3	5.1	6.2	4.4	9.1	6.7	1.0	
(10-12)	2003	91.8	71.7	5.9	9.5	4.8	9.2	7.0	1.0	
	2004	74.8	56.4	6.4	6.8	5.4	8.4	6.4	1.0	
	2005	91.0	64.0	6.3	12.9	5.6	9.9	7.5	1.0	
	平均	85.9	64.0	6.2	9.7	5.3	9.2	7.0	1.0	
	きらりマジック	2004	82.7	59.9	7.2	9.4	6.0	7.9	6.7	1.0
(12-14)	2005	91.1	59.0	6.4	15.9	5.9	8.8	7.3	1.0	
	平均	86.9	59.5	6.8	12.7	6.0	8.4	7.0	1.0	
モナ	(12-14)	2003	91.0	66.5	6.8	6.6	8.4	14.8	10.9	1.0
		2004	80.7	56.9	7.3	7.3	8.4	15.0	10.6	1.0
		2005	74.9	53.0	5.6	6.5	8.5	14.7	9.1	1.0
		平均	83.7	58.8	6.6	6.8	8.4	14.8	10.2	1.0
きたきらり	(10-12)	2003	59.5	—	—	2.1	—	—	—	3.0
		2004	57.5	45.5	4.2	2.3	5.4	12.1	6.8	3.5
		2005	67.0	61.1	3.4	2.8	4.3	12.5	8.0	3.0
		平均	61.3	53.3	3.8	2.4	4.9	12.3	7.4	3.2
	(12-14)	2003	67.7	—	—	3.0	—	—	—	3.8
		2004	57.7	51.2	4.2	3.9	5.8	11.6	6.7	3.3
		2005	83.1	70.8	3.8	3.5	5.0	11.3	8.8	3.1
		平均	69.5	61.0	4.0	3.5	5.4	11.5	7.8	3.4
		きたきらり	2004	70.8	60.2	4.5	5.0	6.7	12.6	7.3
	(14-16)	2005	79.1	68.1	3.8	4.1	5.0	10.7	7.7	3.6
		平均	75.0	64.2	4.2	4.6	5.9	11.7	7.5	3.7

注1) 8-10は球周8cm以上10cm未満の球根を表す(以下同様)

(—: データなし)

表5 花の特性

品種名	球周	年次	花径 (cm)	内花被			外花被		
				幅 (mm)	長さ (cm)	斑点数 ¹⁾	幅 (mm)	長さ (cm)	斑点数 ¹⁾
きらりゴールド (8-10)		2003	10.8	32	6.6	9.5	22	6.8	1.6
		2004	11.2	31	6.4	7.9	23	6.7	0.9
		2005	11.0	33	6.6	7.8	22	6.9	0.5
		平均	11.0	32	6.5	8.4	22	6.8	1.0
	(10-12)	2003	10.9	31	6.7	9.2	22	6.8	0.7
		2004	11.1	31	6.4	8.1	21	6.6	0.5
		2005	11.1	32	6.6	7.3	22	6.9	0.5
		平均	11.4	31	6.6	8.2	22	6.8	0.6
	(12-14)	2003	10.9	32	6.6	6.5	22	6.8	0.9
		2004	11.3	33	6.7	7.7	24	6.9	0.3
		2005	10.7	33	6.6	8.0	22	6.8	0.2
		平均	11.0	33	6.6	7.4	23	6.8	0.5
きらりレモン (8-10)		2004	9.6	36	5.9	5.7	28	5.9	1.7
		2005	9.3	36	6.0	6.5	26	6.1	4.1
		平均	9.5	36	6.0	6.1	27	6.0	2.9
	(10-12)	2003	10.0	34	5.9	5.5	27	6.0	2.2
		2004	9.3	33	5.6	4.6	25	5.7	1.1
		2005	9.6	36	6.0	6.2	27	6.0	4.2
		平均	9.6	34	5.8	5.4	26	5.9	2.5
	(12-14)	2003	9.9	34	5.9	5.5	26	6.0	1.8
		2004	9.7	36	5.9	4.3	27	6.1	1.3
		2005	9.5	36	6.0	5.7	27	6.2	3.7
		平均	9.7	35	5.9	5.2	27	6.1	2.3
	きらりマジック (8-10)		2003	9.9	33	6.0	0.5	23	6.0
2004			9.9	35	6.0	0.7	24	6.2	0.1
2005			10.6	35	6.1	0.8	24	6.3	0.0
平均			10.1	34	6.0	0.7	24	6.2	0.0
(10-12)		2003	9.6	34	5.9	0.8	22	5.9	0.0
		2004	10.2	34	6.1	0.5	23	6.2	0.0
		2005	10.4	35	6.1	1.5	24	6.2	0.0
		平均	10.1	34	6.0	0.9	23	6.1	0.0
(12-14)		2004	10.1	34	6.1	0.9	25	6.2	0.0
		2005	10.2	35	6.0	1.3	24	6.0	0.0
		平均	10.2	35	6.1	1.1	25	6.1	0.0
モナ (12-14)	2003	15.1	47	9.5	1.1	35	9.6	0.0	
	2004	15.2	45	9.2	0.7	34	9.5	0.0	
	2005	15.3	47	9.5	0.3	36	9.7	0.0	
	平均	15.2	46	9.4	0.7	35	9.6	0.0	
きたきらり (10-12)		2004	9.4	28	6.2	33.8	22	6.1	13.3
		2005	9.1	26	5.7	33.8	20	5.8	15.8
		平均	9.3	27	6.0	33.8	21	6.0	14.6
	(12-14)	2004	9.5	28	6.2	33.3	22	6.0	13.9
		2005	9.9	28	6.1	40.5	21	6.2	16.3
		平均	9.7	28	6.2	36.9	22	6.1	15.1
	(14-16)	2004	9.4	29	6.0	27.8	21	6.0	11.3
		2005	9.4	28	5.9	38.5	21	6.1	14.1
		平均	9.4	29	6.0	33.2	21	6.1	12.7

注1) 花被1枚あたり

表6 花色の特性

品種名	花被色(表面)			花被色(裏面)	蕾色
	中肋・基部	縁部	先端部		
きらりゴールド	鮮黄橙(1906)	同左	同左	鮮橙黄(2205)	鮮橙黄(2205)
きらりレモン	明緑黄(2704)	同左	同左	浅緑黄(2703)	明緑黄(2905)
きらりマジック ¹⁾ (開花前期)	浅黄(2504)	淡黄(2503)	黄桃(0703)	黄桃(0703)	桃(0411)
	(開花後期) 淡黄(2503)	淡黄桃(1002)	紫桃(9703)	紫桃(9703)	—
モナ	明緑黄(2705)	同左	同左	浅緑黄(2703)	明緑黄(2704)
きたきらり	鮮橙(1306)	同左	同左	鮮橙(1306)	明橙(1305)

注1)「きらりマジック」は開花後に色調が変化するため前後期に分けて示した ()内の数字はJHSカラーチャート番号

表7 葉枯病の発生程度

品種名	2003年	2004年	2005年
きらりゴールド	微	無	無
きらりレモン	微	無	無
きらりマジック	無	無	無
モナ	無	無	無
きたきらり	—	微	微

注) 観察による評価：無-微-少-中-多 (—：データなし)

表8 「きらりゴールド」と「きらりレモン」の日持ち性

品種名	年次	供試本数	1花蕾観賞日数 ¹⁾	5花蕾開花日数 ²⁾	日持ち日数 ³⁾
きらりゴールド	2003	2	6.5	4.5	10.5
	2004	8	6.7	4.6	10.6
	2005	8	5.5	5.1	8.9
きらりレモン	2003	2	7.5	4.5	11.5
	2004	5	7.6	5.8	11.8
	2005	8	5.2	5.5	9.8
モナ	2003	2	6.7	6	11.5
	2005	4	4.9	6	9.8

注1) 花蕾1個の開花日数 2) 第1花蕾の開花から第5花蕾の開花までに要する日数

3) 5個の花を有する花茎で第1花蕾の開花から第4花蕾が散るまでの日数

表9 「きらりマジック」の日持ち性(2005)

品種名	供試本数	1花蕾観賞日数 ¹⁾	5花蕾開花日数 ²⁾	日持ち日数 ³⁾
きらりマジック	8	5.7	6	11.2
モナ	6	6.3	6.3	10.7

注1) 2) 3) 表8に同じ

表10 りん片挿しによる一年球の増殖性

品種名	開始年次	供試りん片		一年球 ¹⁾								
		枚数	平均重 (g)	球数 ²⁾	平均重 (g)	占有率(球重)			占有率(球周:cm)			
						5g未満	5g以上	10g以上	8未満 ³⁾	6-8	8-10	10-12
きらりゴールド	2001	13	0.9	1.4	6.5	55.6	44.4	27.8	—	—	—	—
	2002	60	0.9	1.0	3.6	78.0	22.0	3.4	—	—	—	—
	2003	65	1.6	1.3	6.0	53.5	46.5	24.4	72	—	24	4
	平均	—	1.1	1.2	5.4	62.4	37.6	18.5	—	—	—	—
きらりレモン	2002	60	1.5	1.4	4.3	67.9	32.1	8.6	—	—	—	—
	2003	65	1.8	1.5	6.5	43.0	57.0	19.0	63	—	34	3
	平均	—	1.7	1.5	5.4	55.4	44.6	13.8	—	—	—	—
きらりマジック	2000	29	1.0	1.9	4.1	68.5	31.5	3.7	—	—	—	—
	2001	11	1.1	1.9	10.3	4.8	95.2	61.9	—	—	—	—
	2002	60	0.6	0.9	3.6	78.8	21.2	1.9	—	—	—	—
	2003	65	2.1	1.6	7.0	38.7	61.3	25.5	36	31	30	3
	平均	—	1.2	1.5	4.9	62.0	38.0	10.4	—	—	—	—
モナ	2002	61	1.0	1.2	4.9	64.5	35.5	6.6	—	—	—	—
	2003	65	1.8	1.1	5.5	49.3	50.7	14.5	—	—	—	—
	平均	—	1.4	1.2	5.2	56.9	43.1	10.6	—	—	—	—
きたきらり	2000	60	1.5	2.5	1.8	94.0	6.0	2.0	—	—	—	—
	2001	60	0.7	2.0	3.0	83.1	16.9	6.9	—	—	—	—
	2002	60	1.1	1.2	1.1	100.0	0.0	0.0	—	—	—	—
	2003	78	0.8	1.5	3.5	86.2	13.8	5.2	—	—	—	—
	平均	—	1.0	1.8	2.4	90.8	9.2	3.5	—	—	—	—

注1) ハウス内での養成栽培の結果

2) りん片1枚あたり収穫球数

(—: データなし)

3) 「きらりマジック」は6cm未満

IV 求評会における評価

1. 評価方法

2003年7月30日、2004年7月28日および2005年7月29日に生産力検定試験圃場において求評会を実施し、アンケートによる意見・感想を聴取した。参加者はユリ生産農家、流通(市場・仲卸・小売り)関係者、育種関係者(民間・地域農業センター)のほか、種苗販売業、農協、農業改良普及センターなどの担当者である。参加人数は2003年が23名、2004年が12名、2005年が18名であった。特に比較品種は設けず、表11の評価項目について「特に良い」・「良い」・「どちらともいえない」・「悪い」の中から選択し、意見等は任意に記入してもらうものとした。なお、「きらりマジック」は2004、2005年の2カ年のみ供試し、2003年は参考展示として任意の意見のみ聴取した。

2. 評価結果

「きらりゴールド」は3年を通じて花色についての評価が高く(表11)、特に2003年は参加者のほぼ全員が「特に良い」または「良い」と評価した。花の大きさや

室内における花色についても評価は良好であった。新奇性と使いやすさについては全体的に評価が低めであるものの、流通関係者からの意見において「汎用性が高い良い色で商材として利用しやすい」との意見が得られており、切り花として花色評価の高い品種であることが示された。

「きらりレモン」も花色や花形、花の大きさについての評価が高く、一部の評価者から「特に良い」とする回答が得られた(表11)。室内における花色についても評価は良好であった。意見として「花色と花形のバランスが良い」、「花材として利用しやすい」、「小売店と量販店の双方に使える」などが得られており、花色や切り花としての使いやすさに優れる品種であることが示された。

「きらりマジック」は花色が2色咲きであることや色調が変化する特性のため、参考展示とした2003年を含めて花色に対する関心が非常に高く、意見が非常に多かった。具体的には、「個性的」、「希少性がある」、「春・秋期に欲しい」、「最近の花屋に合いそう」、「色が様々で楽しい」などであった。開花時はやや赤みのある桃色であることから「澄んだ桃色でない」という意見も散見され

表11 求評会における評価¹⁾(2003～2005年の平均値)

品種	評価項目	評価 人数	特に良い	良い	どちらとも いえない	悪い	無記入
きらり ゴールド	花色	53	21.5 (13)	56.7 (30)	15.3 (7)	1.9 (1)	4.6 (2)
	花形	53	10.0 (6)	43.7 (24)	37.8 (18)	6.6 (4)	1.9 (1)
	花の大きさ	53	7.1 (4)	62.5 (33)	20.6 (11)	1.4 (1)	8.3 (4)
	全体の草姿	53	11.5 (7)	40.4 (22)	39.8 (20)	2.8 (1)	5.6 (3)
	新奇性	53	5.8 (4)	37.1 (20)	37.0 (19)	5.7 (3)	14.4 (7)
	使いやすさ	53	8.7 (6)	42.8 (23)	30.0 (16)	5.6 (2)	13.0 (6)
	室内での花色 ²⁾	30	6.9 (2)	62.5 (19)	9.7 (3)	0.0 (0)	20.8 (6)
	総合評価 ²⁾	12	0.0 (0)	58.3 (7)	8.3 (1)	0.0 (0)	33.3 (4)
きらり レモン	花色	53	9.9 (5)	57.6 (30)	25.9 (14)	3.3 (2)	3.3 (2)
	花形	53	4.2 (2)	56.3 (30)	29.2 (15)	5.2 (3)	5.2 (3)
	花の大きさ	53	7.1 (4)	62.9 (34)	18.4 (9)	1.9 (1)	9.8 (5)
	全体の草姿	53	5.7 (3)	31.4 (18)	53.0 (26)	6.6 (4)	3.3 (2)
	新奇性	53	1.4 (1)	32.9 (18)	31.6 (17)	15.5 (8)	18.6 (9)
	使いやすさ	53	0.0 (0)	47.3 (24)	31.3 (19)	7.0 (3)	14.4 (7)
	室内での花色 ²⁾	30	6.9 (2)	58.3 (18)	19.4 (6)	0.0 (0)	15.3 (4)
	総合評価 ²⁾	12	0.0 (0)	25.0 (3)	41.7 (5)	0.0 (0)	33.3 (4)
きらり マジック ³⁾	花色	30	11.1 (3)	34.7 (10)	27.8 (8)	18.1 (6)	8.3 (3)
	花形	30	4.2 (1)	55.6 (17)	34.7 (10)	2.8 (1)	2.8 (1)
	花の大きさ	30	4.2 (1)	70.8 (21)	19.4 (6)	0.0 (0)	5.6 (2)
	全体の草姿	30	2.8 (1)	43.1 (13)	38.9 (11)	12.5 (4)	2.8 (1)
	新奇性	30	5.6 (2)	37.5 (11)	33.3 (10)	4.2 (1)	19.4 (6)
	使いやすさ	30	0.0 (0)	22.2 (6)	36.1 (12)	6.9 (2)	34.7 (10)
	室内での花色 ²⁾	30	8.3 (2)	31.9 (10)	36.1 (11)	9.7 (3)	13.9 (4)
	総合評価 ²⁾	12	6.7 (2)	8.3 (1)	33.3 (4)	8.3 (1)	33.3 (4)

注1) 評価の単位は%で()内は各年を合算した実数値

2) 室内での花色は2004年と2005年, 総合評価は2004年のみの数値

3) 「きらりマジック」は2004, 2005年の平均値

たが、一方で「落ち着いた色でよい」や開花後半には桃色系の花色となることから「ピンク系の品種としても使える」といった意見なども得られ、多様な場面での利用が期待される品種であることが示された。

V 栽培適地および栽培上の注意

全道のユリ栽培(施設栽培)地域に適応するが、栽培においては次の点に留意する必要がある。①凍結貯蔵球を利用した5月定植作型での成績であり、長期抑制および促成作型については未検討である。②葉枯病などの防除管理はアジアティックハイブリッド品種に準じて行う。③小球開花性が高いため、切り花栽培に使用する球根の大きさは品種特性および作期や市場性などを考慮して決める。

VI 論 議

「きらりゴールド」、「きらりレモン」および「きらりマジック」によって道立農試育成の小輪性アジアティックハイブリッドは4品種となり、花色の多様化が図られ品種選択の幅が増し、シリーズ化がなされた。「きたきらり」と異なる点として、花卉の斑点が少なくすっきりした花容となったこと、葉枯病の発生が減少し栽培が容易になったことなどが挙げられる。また、切り花栽培に適する球根の大きさが「きたきらり」と異なることも挙げられる。「きたきらり」は特異的な性質として多芽性を有し、1個の球根から約4本の花茎が伸長する。一方、「きらりゴールド」、「きらりレモン」および「きらりマジック」は多芽性を示さず、1球から1本ずつの採花となる。本試験では栽植密度を「モナ」など既存のアジアティックハイブリッド品種および多芽性の「きたき

らり」に合わせて実施しているため、面積当たりの収量は「きたきらり」より明らかに低くなっている。しかし今回育成した小輪の3品種は、1株の草姿もコンパクトなため、栽植密度を上げることによる収量性の向上が十分可能と思われ、今後の検討が必要である。

切り花栽培に利用する球根サイズについては「きたきらり」より明らかに小さいものが利用可能となり、小球開花性を有する「きらりゴールド」、「きらりレモン」および「きらりマジック」は、りん片挿しの翌年に収穫する一年球の約3割を利用できることが明らかになった。ユリの切り花栽培では、生産費に要する種苗費の割合が高いため、種苗費の低減は重要である。先述したように、今回育成した3品種は、栽植密度を上げて収量性を向上させることが期待され、多くの種苗(球根)を使用することが考えられる。従って、一般的にアジアティックハイブリッド品種では2年を要する球根生産が、約3割ではあるが1年で可能となることによるコスト低減のメリットは大きい。「きらりレモン」については球周8~10cmの場合で3輪に達しない年次も認められたが、「きらりマジック」については球周8~10cmの球根でも6輪程度の花蕾が着生することから、球周6~8cmといったより小さな球根での切り花栽培も期待され、一年球利用割合向上の可能性も示唆される。反対に、球周12cm以上の大球(「きらりマジック」では10~12cmのサイズでも)では多輪咲きとなり、求評会でも切り花の利用場面が限られることなどが指摘された。球根サイズと花蕾数の関係については品種や定植時期によって異なることが一般的に知られている。これはユリの多くの品種において、萌芽後の花芽形成が温度の影響を受けやすく、栽培温度が高いほど花蕾数が減少する傾向があるためである⁴⁾。従って同じ球根サイズであっても、収穫した球根をその年に定植する普通作型(秋植え)では、花芽形成が翌春の冷涼な時期に行われるため花蕾数が多く、開花調節のために翌年まで球根を冷凍貯蔵してから定植する抑制作型(初夏~夏植え)では、高温期に花芽形成が行われるため減少することが多い。本試験では冷凍貯蔵球を利用した5月定植作型(春植え)での試験結果であることから、秋植えした場合には花蕾数が増加し、夏植えでは減少することが推測される。特に最も花蕾数が多くなる秋植えで利用可能な最小球根サイズを把握して利用することで、一年球の利用割合が高まりコスト低減が図られ、最も花蕾数が確保しにくい夏植えで多輪(規格外)とならない最大球根サイズを把握することで、球根の二年養成を行う場合の掘り上げ時期の目安となる。今後、このような作型毎の栽培特性を明らかにし、品種毎の球根生産の体系化・効率化を図ることが、きらりシリーズの速やかな普及を進める上で重要とな

る。

今回育成した3品種のうち「きらりゴールド」および「きらりレモン」は、「きたきらり」と共に2006年のジャパンフラワーセレクション(JFS)に出品し、ベストフラワー賞を受賞した。中でも「きらりゴールド」はブリーディング特別賞も獲得し、新品種育成のコンセプトやデザイン、商品性が高く評価された。JFSは優れた新品種を消費者へ推奨し、我が国の新品種情報の発信などを目的に創設されたコンテストであり、花きの国内育種の振興を推進する農林水産省の「花き産業振興方針」に即した事業の一つである。受賞品種は認証マークを表示しての流通も可能で、国内外の品種競争が進む中、花き産地を擁する国内地方自治体からの出品・受賞も増加しており、品種への期待の高さを裏付けているものである。北海道においても、きらりシリーズ等の普及に努め、競争力のある花き産地の育成を図ることが重要である。

付表1 育成担当者

担当者名	担当年次
玉掛 秀人	1998~2000
大宮 知	2000~2005
生方 雅男	2000~2005

引用文献

- 1) 大宮知, 玉掛秀人, 筒井佐喜雄, 菊地治己, 生方雅男, 布目暁洋. “小輪性ユリ新品種「きたきらり」の育成”. 北海道立農試集報. 87, 1-8 (2004)
- 2) 松本理, 岡藤由美子, 光永拓司, 中村建夫. “胚培養によるユリ新品種「アプリコットマリッジ」の育成”. 山口農試研報. 49, 1-4 (2002)
- 3) 光永拓司, 尾関仁志, 岡藤由美子, 山本雄慈, 松本理. “胚珠培養によるユリ新品種マリッジシリーズの育成”. 山口農試研報. 53, 50-58 (2002)
- 4) 今西英雄. “ユリをつくりこなす”. 2006. p.45-46

New Small-flowered Cultivars of the Asiatic Hybrid Lily 'Kirari' Series: 'Kirari Gold', 'Kirari Lemon' and 'Kirari Magic'

Tomo OOMIYA^{*1}, Hideto TAMAGAKE^{*2}, Masao UBUKATA^{*1}

Summary

New cultivars of the Asiatic hybrid lily, 'Kirari Gold', 'Kirari Lemon' and 'Kirari Magic', have been produced by cut-style pollination between the Asiatic hybrid lily cultivars and the original small-flowered strain, and subsequent ovule-embryo culture. 'Kirari' series cultivars need about 53 days or more to flowering when chilled bulbs are planted in May. Flowers of 'Kirari' series cultivars are about 10 cm in diameter. Perianthes are vivid yellowish orange ('Kirari Gold'), blight greenish yellow ('Kirari Lemon') or yellowish-pink and light yellow ('Kirari Magic') in color, and all the 3 cultivars have a few spots in perianthes. Scapes of 'Kirari' series cultivars are about 65 cm or more in height, and flowers are near-vertically attached to the stem. Raceme inflorescences are compact. 'Kirari' series cultivars produce many small flowers even when small bulbs are planted. Bulbs of 8 cm or more in circumference are necessary for producing 3 flowers per scape. For 'Kirari Magic', bulbs of the same size produce 5 flowers per scape. 'Kirari' series cultivars can be propagated very effectively by scaling. After one year of scaling, about 30% of bulbs reach 8 cm or more in circumference, which are usable for cut flower production.

*1 Hokkaido Ornamental Plants and Vegetables Research Center, Takikawa 073-0026, Japan
E-mail:tomomy@agri.pref.hokkaido.jp

*2 Hokkaido Central Agricultural Experiment Station, Naganuma 069-1395, Japan (Present; Hokkaido Central Agricultural Experiment Station, Plant Genetic Resources Section, Takikawa 073-0013, Japan)